

EL STATUS DEL TRATAMIENTO PSICOLOGICO DE LA HIPERTENSION ESENCIAL

Isaac Amigo
Universidad de Oviedo.

Derek Johnston
*St. Georges' Hospital Medical School.
University of London.*

RESUMEN

En el presente trabajo se revisan algunos de los tópicos más relevantes relacionados con el tratamiento psicológico de la hipertensión esencial, entre los que se incluyen los siguientes: ¿Porqué se ha introducido la intervención psicológica en el tratamiento de la hipertensión esencial?; ¿Qué efectividad ha mostrado la intervención psicológica para el manejo del estrés en el tratamiento de la presión arterial elevada?; ¿En qué condiciones se muestran efectivos los programas psicológicos para el manejo del estrés?; ¿Qué tipo de pacientes obtienen mejores resultados?; ¿Cuáles son los mecanismos a través de los cuales los programas para el manejo del estrés reducen la presión arterial?; ¿Ha sido suficientemente desarrollada la intervención psicológica de la hipertensión para su aplicación clínica rutinaria? y, finalmente, ¿puede el entrenamiento en manejo del estrés prevenir las enfermedades cardio-coronarias?

Palabras clave: hipertensión esencial, estrés.

ABSTRACT

In this paper some of the most important topics related to essential hypertension are reviewed, including: Why have psychological intervention been introduced in the treatment of essential hypertension?; How effective is the psychological treatment of hypertension?; When does the psychological treatment for stress management work?; What kind of patients profit most from the psychological intervention?; How does stress management reduce blood pressure?; Has the behavioural treatment of hypertension been developed sufficiently for routine clinical application? and, finally; can stress management prevent coronary heart disease?.

Key words: Essential hypertension, Stress.

INTRODUCCION

La hipertensión esencial es uno de los factores de riesgo más importantes de la morbilidad y mortalidad cardiovascular en ambos sexos y a cualquier edad. Aproximadamente, entre el 20% y 25% de la población adulta muestra una presión arterial elevada y, consecuentemente, un elevado riesgo de sufrir una alteración cardiovascular grave. Por ello, particularmente durante las dos últimas décadas, se han hecho grandes esfuerzos para controlar la hipertensión, y junto al tratamiento medicamentoso ha habido un creciente interés en el tratamiento no farmacológico. La razón del interés despertado por éste, reside, por una parte, en la etiología fundamentalmente comportamental de la hipertensión esencial y por otra, en los problemas de adherencia a la terapia medicamentosa antihipertensiva, a la que el sujeto ha de someterse durante toda la vida y que presenta, además, importantes efectos secundarios.

En este estudio, si bien se reseñan diversos tipos de intervención psicológica en la hipertensión esencial, prestaremos especial atención a una en particular; los programas de manejo del estrés, programas que incluyen, básicamente, técnicas tales como la relajación, la meditación, el biofeedback o alguna combinación de ellas.

¿Porqué han sido introducidas diferentes formas de intervención psicológica en el tratamiento de la hipertensión esencial?

En primer lugar porque la hipertensión esencial, tal y como se indicó más arriba, es una enfermedad cuya etiología hay que buscarla en factores de riesgo comportamentales. Existe una clara evidencia de que la obesidad mantiene una estrecha relación con la elevación de la presión arterial. Asimismo se ha observado, que la reducción de peso se asocia, a su vez, con la reducción de la presión arterial en la hipertensión, (Johnston y Steptoe, 1989). Esta estrategia incluso, puede permitir a algunos pacientes abandonar la medicación (Langford, Blaufox, Oberman, Hawkins, Curb, Cutter, Pressel, Babock, Abernethy, Hotchkiss y Tyler, 1987). Resulta alentador, además, que las reducciones de peso necesarias para rebajar las cifras tensionales en hipertensos obesos son bastante modestas, ya que reducciones de aproximadamente 4 ó 5 Kg, se han asociado a una no desdeñable reducción de la presión arterial de 8/5 mm Hg; si bien, en hipertensos con una gran obesidad, reducciones sustanciales de peso se han asociado con mayores decrementos de la presión arterial (25/20 mm Hg) (Maxwell, Kushiro, Dornfield, Tuck y Waks, 1984).

El consumo elevado de sal en la dieta es otro factor de riesgo en la hipertensión. Los estudios transculturales muestran que la ingesta de sodio correlaciona estrechamente con la elevación de la presión arterial. Sin embargo, esta correlación no aparece cuando se evalúa la ingesta de sodio dentro de una misma cultura. Quizás, la explicación de ésto se encuentre en que las distintas culturas no sólo difieren en su estilo alimentario, sino también en otras muchas prácticas. A pesar de ello, parece que la casi total eliminación del consumo de sal, tal como la dieta de arroz y fruta que se utilizó ocasionalmente para el tratamiento de la hipertensión antes del desarrollo del tratamiento medicamentoso moderno, puede llevar a reducciones sustanciales de la presión arterial. Tales dietas sin embargo, resultan inaceptables para la mayor parte de las personas y asimismo, en recientes estudios doble ciego sobre el efecto de la ingesta de sodio se han obtenido resultados heterogéneos (McGregor, Markandu, Best, Elder, Cam, Sagnella y Squires, 1982); Watts, Edwards, Haft, Walton y Foy, 1983). Ante estos resultados, Koolen y Brummelen (1984) han propuesto un contínuo de responsividad al sodio de los pacientes hipertensos, siendo los sujetos de mayor edad con una presión más elevada y con niveles más bajos de renina-aldosterona los más sensibles a la restricción de éste. Aunque estos datos como hemos visto no son excesivamente clarificadores, la

recomendación actual es que, especialmente los pacientes hipertensos, deberían reducir la ingesta de sodio en un 50% (Appel, Saab y Holroyd, 1985) es decir, hasta unos 75 mEq diarios.

El consumo de pequeñas cantidades de alcohol puede resultar beneficioso para la salud cardiovascular, no obstante se ha observado que cantidades sustanciales, aun siendo socialmente aceptables, se asocian a un incremento de la presión arterial. Este efecto se encuentra particularmente acentuado cuando el alcohol se combina con la obesidad (Shaper, Walker, Cohen, Wale y Thomson, 1981). Por todo ello, no es sorprendente que se haya estimado que entre un 10% y un 30% de la hipertensión se encuentra relacionada con el alcohol. El abandono del alcohol, puede provocar reducciones en las cifras tensionales tanto en sujetos normotensos como hipertensos (Johnston y Steptoe, 1989).

La ausencia de actividad física es otro de los factores que se ha relacionado con el incremento de la presión arterial. Paffenbarger, Wing, Hyde y Jung (1983) observaron en una muestra de 14.998 alumnos de la Universidad de Harvard a los que se siguió desde los dieciséis hasta los cincuenta años, que el riesgo de hipertensión entre los que no practicaban algún tipo de deporte era un 35% mayor que entre los que sí lo hacían; datos que aumentan su valor si consideramos que se controlaban otras variables también relacionadas con la enfermedad, tales como el nivel de la presión arterial a su paso por la universidad, la historia familiar de hipertensión o la obesidad.

Finalmente, el estrés se ha reconocido como otro de los factores de riesgo en la hipertensión. En una encuesta realizada por Harris y su equipo en 1971 (cif. Patal, 1984) se puso de manifiesto que, aproximadamente el 50% de los sujetos normotensos e hipertensos entrevistados, atribuían el papel causal más importante de la etiología de la enfermedad a las alteraciones emocionales. Al margen de ello, diversas investigaciones han observado que situaciones de estrés debidas a catástrofes naturales (Ruskin, Beard y Schafer, 1948), así como, las pruebas de estrés en el laboratorio (Light y Obrist, 1980) pueden inducir incrementos sustanciales de la presión arterial.

Otro dato al que se puede apelar para justificar la búsqueda de tratamientos alternativos no medicamentosos de la hipertensión esencial, se encuentra en los decepcionantes resultados de uno de los estudios más adecuados sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión esencial ligera (Medical Research Council Working Party,

1985). En este estudio 18.000 pacientes de mediana edad con una presión diastólica que oscilaba entre 90 y 109 mm Hg fueron asignados al azar, durante cinco años, bien a un tratamiento placebo bien a un tratamiento medicamentoso. En este estudio la medicación antihipertensiva no mostró efecto positivo alguno sobre la incidencia de las enfermedades cardio-coronarias y solamente se observó una ligera reducción del riesgo de trombosis cerebral, que, por otra parte, es un problema bastante infrecuente a esta edad. Los autores de este estudio calcularon que tendrían que ser tratados 850 sujetos durante un año para prevenir un solo caso de trombosis. Además, al margen del considerable costo que supone este tipo de tratamiento, este puede ser perjudicial. En el ensayo del Medical Research Council, murieron un mayor número de mujeres en el grupo experimental que en el grupo control y, asimismo, un 20% de los participantes sometidos a tratamiento farmacológico sufrieron efectos secundarios tales como impotencia, letargo o vértigo.

Por otra parte, Gifford y Tarazi (1978) han observado que la medicación hipotensora no siempre previene los incrementos de la presión arterial en situaciones de estrés, durante las cuales, las alteraciones cardiovasculares, tienen más probabilidades de ocurrir.

Resumiendo, una etiología fundamentalmente comportamental de la enfermedad hipertensiva así como un tratamiento no medicamentoso cuyos resultados, al menos en sujetos de mediana edad, no son claros, justifican la búsqueda de otros tratamientos alternativos.

¿Qué efectividad ha mostrado la intervención psicológica en el tratamiento de la hipertensión esencial?

El uso de la intervención psicológica para el manejo del estrés ha sido objeto de una meticulosa investigación durante los últimos quince años. Desde entonces se han publicado al menos veinticinco estudios controlados y aleatorizados en los que se ha trabajado con técnicas muy simples de relajación. En todos ellos la presión arterial se ha registrado bajo condiciones estándar como principal resultado del tratamiento, por lo cual parece adecuado promediar los resultados de esos estudios publicados para así poder valorar la efectividad del entrenamiento en manejo del estrés para la reducción de la presión arterial (Johnston, 1989). En el conjunto de esos veinticinco estudios, alrededor de 800 pacientes con hipertensión esencial ligera han sido entrenados en alguna forma de manejo del estrés mientras que, aproximadamente,

500 pacientes hipertensos han sido sometidos a algún tipo de condición control (desde la más frecuente, medición repetida de la presión arterial, hasta alguna forma de terapia no directiva). Los resultados muestran una reducción aproximada, en este amplio grupo de manejo del estrés, de 8/6 mmHg en la presión arterial sistólica y diastólica respectivamente, mientras que en el grupo control esa reducción ha sido mucho más modesta, 2/2 mm Hg. Dado el gran tamaño de la muestra, esas diferencias son altamente significativas y sugieren que las técnicas de relajación tienen un claro efecto sobre la presión arterial. Además, parece que esas reducciones se generalizan al medio natural del paciente (Southam, Agras, Taylor y Kraemer, 1982); se mantienen al menos a los cuatro años de seguimiento (Patal, Marmot, Terry, Carruthers, Hunt y Patel, 1985) y algunos estudios de caso han mostrado que el entrenamiento en manejo del estrés puede ser suficiente para situar los niveles de la presión arterial dentro de un rango normotensivo (Beiman, Graham y Ciminero, 1978; Amigo y Buceta, en prensa a). A pesar de estos alentadores resultados, dos recientes estudios bien controlados (Agras, Taylor, Kraemer, Southam, Schneider, 1987 y Chesney, Black, Swan y Ward, 1987), pueden elevar dudas sobre la efectividad de técnicas de relajación. En el primero de ellos la diferencia entre-grupos observada al final del tratamiento desapareció a los dos años y medio en el seguimiento. No obstante es reseñable, que la ausencia de diferencias entre-grupos en la fase de seguimiento fue debida, no tanto a la pérdida de las ganancias en el grupo experimental cuanto a una mejora observada en el grupo control; además, en este estudio el número de pacientes en el que se observó un adecuado control de la presión arterial (presión arterial diastólica < 90 mm Hg) era más alto en el grupo experimental que en el control y, asimismo, fueron precisamente aquellos sujetos que mostraban unos niveles más elevados de presión arterial los que obtuvieron mayores ganancias de las técnicas de relajación. Por el contrario, no existe una razón evidente que justifique los resultados de Chesney et al. (1987).

Los programas de manejo del estrés no solamente han mostrado efectos positivos sobre los niveles de presión arterial sino también sobre otros criterios, entre los que se incluye, la reducción de la medicación antihipertensiva (Hatch, Klatt, Supik, Rios, Fisher, Bauer y Shimotsu, 1985); menor número de admisiones de mujeres hipertensas en el hospital durante el embarazo (Little, Haywordh, Benson, Hall, Beard, Dewhurst y Priest (1984); una menor evidencia de enfermedades cardio-coronarias a los cuatro años de seguimiento del entrenamiento en técnicas de relajación (Patel et al. 1985) y alteración de otros factores de

riesgo de las enfermedades cardiovasculares tales como el colesterol (Cooper y Aygen, 1979) y el patrón de conducta tipo A (Johnston, 1986).

¿En qué condiciones se muestran efectivos los programas psicológicos para el manejo del estrés?

Dentro de los programas de manejo del estrés se han utilizado una multiplicidad de técnicas, desde la meditación transcendental hasta la reestructuración cognitiva. No obstante, a pesar de este amplio rango de tratamientos, la mayor parte de los programas que se han mostrado efectivos satisfacían, tal y como Johnston (1986) ha observado, los siguientes requisitos; entrenamiento en técnicas de relajación muscular in vivo, práctica diaria de dichas técnicas e identificación de las situaciones estresantes de la vida diaria y uso de la relajación para el manejo de tales situaciones. Recientemente, algunos estudios igualmente efectivos, han incluido dentro del paquete de tratamiento, además, programas de educación sobre la salud (Patel et al. 1981); programas para incrementar la adherencia a la medicación, control dietético y aumento del ejercicio físico (Grzib, Trespalacios, Ortega y Brengelmann, 1989).

¿Qué pacientes obtienen mejores resultados de la intervención psicológica?

Obviamente sería de gran utilidad conocer qué tipo de pacientes se beneficiarían en mayor medida de los programas de manejo del estrés. A pesar de ello, se han hecho muy pocos intentos de responder a esta cuestión. El predictor más potente de que hoy se dispone es el nivel de la presión arterial pretratamiento. Tal y como Jacob, Kraemer y Agras (1977) observaron, las técnicas de relajación no son sólo más efectivas en aquellos sujetos que presentan niveles de presión arterial más elevados, sino también en aquellos momentos en que la presión arterial es más alta. Quizás sea ésta una de las razones por las que los mejores resultados de los programas de manejo del estrés han sido obtenidos por C. Patel. Esta autora ha logrado decrementos de aproximadamente 20 mm Hg en la presión arterial sistólica y 10 mm Hg en la diastólica en sujetos cuya presión arterial al final de la línea base se situaba alrededor de 160/100 mm Hg (Patel, 1977, Patel, Marmot y Terry, 1981). Por otra parte Egan (1983) ha observado, en un estudio con hipertensos borderline, que los sujetos resistentes al tratamiento (presión diastólica >90 mm Hg) mostraban mayores niveles de distrés psicológico y un mayor número de life events que aquellos que respondieron al

tratamiento. Seer y Reaeburn (1980) han señalado que aquellos sujetos con una historia de enfermedad hipertensiva más larga ($X = 5.5$ años) respondían mejor al tratamiento que los que tenían una historia de enfermedad más breve ($X = 2.5$ años).

Sobre el efecto que la adhesión al tratamiento tiene sobre los resultados del mismo, hemos observado, de un modo anecdótico, que en general aquellos sujetos que practican con mayor frecuencia las técnicas de relajación no son, paradójicamente, los que obtienen mejores resultados. Asimismo, las conclusiones de los estudios que han abordado este problema son divergentes. Taylor, Agras, Schneider y Allen (1983) utilizando un sistema de registro automatizado de la práctica de la relajación en un cassette, no encontraron relación entre la cantidad de práctica y el resultado del programa. Wadden (1983) analizando los autoinformes de la práctica de la relajación en casa (que en el estudio de Taylor et al. (1983) se mostraron bastante exactos), detectó una moderada relación entre ambas variables, mientras que, por el contrario, Irvine, Johnston, Jenner y Marie (1986), observaron una ligera correlación negativa con algunas medidas de la presión arterial. Si la adhesión al tratamiento tampoco puede dar cuenta de los cambios observados en la presión arterial, entonces:

¿Cuáles son los mecanismos a través de los cuales los programas psicológicos para el manejo del estrés provocan la reducción de la presión arterial?

A pesar de la convincente evidencia, ya señalada, de la capacidad de los programas de manejo del estrés para promover reducciones significativas de la presión arterial, el principio activo que actúa en esos programas no se ha clarificado. Tal y como Johnston (1986) en una extensa revisión sobre el tema ha señalado, no existe evidencia suficiente que permita suponer que las técnicas de relajación reduzcan directamente la presión arterial, ya que ni los estudios con normotensos (Steptoe y Ross, 1982) ni con hipertensos (e.g. Holmes, 1984) muestran que la práctica de la relajación tenga un mayor efecto somático que un período de descanso en silencio. Las técnicas de relajación tampoco parecen reducir la reactividad de la presión arterial en sujetos hipertensos (e.g. Jorgensen, Houston y Zurawski, 1981), ya que en aquellos estudios en los que se ha observado esto, Patel (1975), los sujetos eran previamente entrenados a controlar la respuesta a dicho estresor. Asimismo, tampoco se dispone de datos concluyentes que permitan afirmar que el entrenamiento en manejo del estrés reduce los

índices convencionales del sistema nervioso simpático (Johnston, 1986); por todo lo cual, parecería que ese principio activo al que se hacía referencia habría de ser buscado en otro lugar. Particularmente creemos que tal principio podría encontrarse en los efectos más psicológicos de los programas de manejo del estrés, esto es, en los cambios comportamentales inducidos por dichos programas; así hemos observado, por ejemplo, que tras el entrenamiento en técnicas de relajación, algunos pacientes parecen aceptar mejor su situación personal, llegan a ser conscientes de que a lo largo del día pueden estar más relajados o reducen sus intentos de luchar con situaciones incontrolables. Desafortunadamente, esta explicación es tan solo una hipótesis ya que son pocos, si alguno (Amigo y Buceta, en prensa b), los intentos que se han hecho de contestar a esta cuestión. Parece claro entonces, que se necesita urgentemente un estudio sistemático en ésta línea.

¿Ha sido suficientemente desarrollada la intervención psicológica para su aplicación clínica rutinaria?

En la actualidad, muy probablemente, los pacientes hipertensos tan solo pueden participar en un programa de manejo del estrés dentro del marco de un proyecto de investigación. No obstante, esta afirmación puede ser matizable por el hecho de que no se conoce en qué medida las técnicas de relajación se usan en el ámbito clínico. En los trabajos de Basler, Brinkmaier, Buser, Haehn y Molders-Kober (1982, 1985) y en el más reciente de Patel y Marmot (1988) se ha subrayado la posibilidad de utilizar los programas de manejo del estrés en la consulta del médico de familia. Particularmente en los estudios de Basler, se ha llevado a cabo este tipo de intervención con pequeños grupos de pacientes dirigidos por paraprofesionales entrenados en un programa estándar. No obstante, esta interesante línea de trabajo se enfrenta con el problema de las características del terapeuta. En el mencionado estudio de Patel y Marmot (1988) se ha observado que el programa de intervención, aún estando altamente estructurado, puede fracasar debido a la inexperiencia o falta de habilidad del terapeuta para conducir el programa. De aquí que, si bien la posibilidad de utilizar paraprofesionales puede ser muy sugestiva, especialmente en términos económicos, el éxito del programa quedaría probablemente mejor garantizado con terapeutas profesionales.

Al margen de lo expuesto, antes de que la aplicación clínica rutinaria de los programas de manejo del estrés en la hipertensión

esencial llegue a ser una realidad, se han de satisfacer al menos dos requisitos. El primero de ellos es que los efectos sobre la presión arterial de dichos programas, se puedan observar no solamente en el contexto experimental sino también por el médico que atiende a los pacientes. Este punto resulta cuando menos problemático debido a la extraordinaria variabilidad que caracteriza a la presión arterial; las cifras tensionales pueden modificarse en más de 20 mm Hg en tan solo unos pocos latidos. Un efecto bien conocido (que podría explicarse como resultado de un proceso de condicionamiento) es el efecto clínico o hipertensión de consulta; la presión arterial registrada en la clínica por el médico, es frecuentemente más elevada que cuando se registra en el ambiente cotidiano del paciente (Laughlin, Sherrard y Fisher, 1980; Amigo y Buceta, en prensa c). Asimismo, en aquellos pacientes para los cuales el ámbito clínico es familiar, las diferencias entre la presión arterial medida en la clínica y en el domicilio, desaparecen (Welin, Syardsudd y Tibblin, 1982). De todo ello parece poder concluirse que la valoración de cualquier tratamiento antihipertensivo, sea éste medicamentoso o no, debe hacerse, al margen de las lecturas clínicas, sobre las medidas registradas o autoregistradas en el medio cotidiano del paciente, o a través de un sistema automatizado que permita obtener medidas continuadas durante las veinticuatro horas del día. El segundo de los requisitos apuntados se resume en la siguiente cuestión.

¿Pueden los programas de manejo del estrés prevenir las enfermedades cardio-coronarias?

Antes de responder a ésta pregunta es necesario un comentario preliminar; hasta la fecha no se ha realizado un estudio lo suficientemente amplio sobre la prevención de las enfermedades cardio-coronarias (ECC) basado en programas de manejo del estrés. Ahora bien, en la literatura sobre el tema se puede recoger una serie de consideraciones muy alentadoras sobre esta posibilidad.

Los factores de riesgo más importantes de las ECC son, como de sobra es conocido, el tabaco, el colesterol y la hipertensión. Estos factores son independientes y mantienen entre sí una relación multiplicativa. Quiere esto decir que la presencia de un solo factor de riesgo dobla el riesgo de ECC, la presencia de dos lo cuadruplica y los tres factores en conjunto lo multiplican por ocho. Esto tiene al menos dos implicaciones importantes. La primera de ellas es que son aquellos sujetos que muestran un perfil de riesgo más elevado los que más se beneficiarían de un programa de intervención aún cuando este sólo

modificase uno de los factores. En segundo lugar, las intervenciones que consigan modificar más de un factor, reducirían la probabilidad de riesgo también de modo multiplicativo. Por otra parte, parece poder afirmarse que los factores de riesgo apuntados son esencialmente comportamentales. Esto resulta obvio no sólo en el caso del tabaco sino también en el caso del colesterol o la hipertensión los cuales se encuentran a su vez estrechamente ligados a factores tales como la dieta, ejercicio físico o el estrés. Por lo tanto, teniendo en cuenta tal y como se expuso anteriormente, el amplio espectro de efectos positivos que muestran los programas de manejo del estrés sobre diversos factores de riesgo apuntados, parecería que dichos programas si pudiesen reducir la morbilidad y mortalidad cardio-coronaria. Existen en la literatura, además, algunos resultados que apuntan en ésta dirección. Patel et al. (1981; 1985) examinaron el efecto de un programa de manejo del estrés en un grupo de aproximadamente de 100 sujetos que mostraban un alto riesgo de padecer ECC. Cada sujeto mostraba al menos dos de los tres factores clásicos de riesgo. A los cuatro años de seguimiento, tan solo uno de los sujetos que había recibido entrenamiento en manejo del estrés mostraba una nueva evidencia de ECC frente a seis sujetos en el grupo control. En un estudio más reciente, Patel y Marmot (1988) observaron, tras un año de seguimiento, que ninguno de los sujetos del grupo experimental presentaba una nueva evidencia de ECC frente a tres sujetos en el grupo control. Estos resultados lejos de ser concluyentes apuntan al menos a un efecto positivo de la intervención conductual sobre las ECC que la investigación futura habrá de confirmar.

CONCLUSIONES

Una etiología claramente ligada a los comportamientos del individuo, así como un tratamiento medicamentoso cuyos resultados, al menos en sujetos de mediana edad, no son excesivamente convincentes, justifican la introducción de la intervención conductual en el tratamiento de la hipertensión esencial. Este tipo de intervención que se muestra efectiva cuando los sujetos aprenden a utilizar la respuesta de relajación como habilidad de coping tiene un amplio espectro de efectos positivos y no, exclusivamente, sobre la presión arterial. Por otra parte, a excepción de los niveles de la presión arterial pretratamiento, no se dispone de ningún predictor adecuado de los resultados de la

intervención. En cuarto lugar, si bien no son claramente conocidos los mecanismos que podrían explicar la efectividad de la intervención, se sugiere que estos se podrían encontrar en los cambios comportamentales que los sujetos muestran después de la misma. Aún cuando no se dispone de una evidencia concluyente sobre el efecto preventivo de los programas de manejo del estrés sobre las ECC, existen ya algunos datos que así parecen sugerirlo; si esto llegase a ser confirmado, los programas para el manejo del estrés deberían llegar a ser utilizados en la práctica clínica de un modo rutinario.

REFERENCIAS

- AMIGO, I y BUCETA, J.M. (en prensa, a) Contribución Psicológica al Tratamiento de Hipertensión Esencial. En Buceta, J.M. y Bueno, A.M. (Eds.) **Modificación de Conducta y Salud: Perspectivas Actuales en la Aplicación de Tratamientos Psicológicos**. Madrid: Eudema.
- AMIGO, I., BUCETA, J.M. y BUENO, A.M. (en prensa, b) Tratamiento Comportamental de Pacientes con Hipertensión esencial: Valoración de un Programa para el Manejo del Estrés mediante Medidas de Autoinforme. **Revista Española de terapia del Comportamiento**.
- AMIGO, I. y BUCETA, J.M. (en prensa, c) Valoración de la Presión Arterial en Pacientes Hipertensos: Un estudio sobre la Influencia del Procedimiento de Medida. **Psicothema**.
- APPEL, M.A., SAAB, P.G. y HOLROYD, K.A. (1985) Cardiovascular Disorders. En M. Hersen y A.S. Bellack (Eds.) **Handbook of Clinical Behavior Therapy with Adults**. N.Y.: Plenum Press.
- BASLER, H., BRINKMEIER, U., BUSER, K., HAEHN, K. y MOLDERS-KOBER, R. (1982) Psychological Group Treatment in Essential Hypertension in General Practice. **British Journal of Clinical Psychology**, 21, 295-302.
- BEIMAN, I., GRAHAM, L.E. y CIMINERO, A.R. (1978) Self-Control Progressive Relaxation Training as an Alternative Nonpharmacological Treatment for Essential Hypertension: Therapeutic Effects in the Natural Environment. **Behavior, Research and Therapy**, 16, 371-375.
- CHESNEY, M., BLACK, G., SWAN, G. y WARD, M. (1987) Relaxation Training for Essential Hypertension at the Worksite: I. The Untreated Mild Hypertensive. **Psychosomatic Medicina**, 49 3, 251-263.
- COOPER, M.J. y AYGUN, M.M. (1979) A Relaxation Technique in the Management of Hypercholesterolemia. **Journal of Human Stress**, 5, 24-27.

EGAN, K.J. (1983) The Impact of Psychological Distress on the Control of Hypertension. *Journal of Human Stress*, **9**, 4, 4-10.

GIFFORD, R.W. y TARZI, R.C. (1978) Resistant Hypertension: Diagnosis and Mangement. *Annals of Internal Medicine*, **88**, 661-665.

GRZIB, G., TRESPALACIOS, J.L., ORTEGA, R. y BRENGELMANN, J.C. (1989) Intervención Psicológica del Apoyo al Régimen Médico: Un Estudio Piloto con Enfermos Hipertensos. *Revista de Psicología General y Aplicada*, **42**, 2, 223-241.

HATCH, J.J., KLATT, K.D., SUPIK, J.D., RIOS, N., FISHER, J.G., BAUER, R.L. y SHIMOTSU, G.W. (1985) Combined Behavioral and Pharmacological Treatment of Hypertension. *Biofeedback and Self-Regulation*, **10**, 119-138.

HOLMES, D.S. (1984) Meditation and Somatic Arousal Reduction: A Review of the Experimental Evidence. *American Psychologist* **39**, 1-10.

IRVINE, M.J., JOHNBSTON, D., JENNER, D.A. y MARIE, G.V. (1986) Relaxation and Stress Management in the Treatment of Essential Hypertension. *Journal of Psychosomatic Research*, **30**, 437-450.

JACOB, R.G., KRAEMER, H.C. y AGRAS, W.S. (1977) Relaxation Therapy in the Treatment of Hypertension: A Review. *Archives of General Psychiatry*, **34**, 1417-1427.

JOHNSTON, D. (1986) How Does Relaxation Training Reduce Blood Pressure in Primary Hypertension?. En: Dembroski, T.D., Schmidt, T.H. y Blumcehn, C. (Eds.) *Biological and Psychological Factors in Coronary Heart Disease*. Berlin: Springer-Verlag, 550-567.

JOHNSTON, D. (1989) Will Stress Management Prevent Coronary Heart Disease?. *The Psychologist*, **7**, 275-278.

JOHNSTON, D. y STEPTOE, A. (1989) Hypertension. En Wardle, J. y Pearce, S. *The Practice of Behavioural Medicine*. Oxford: Oxford University Press.

JORGENSEN, R.S., HOUSTON, B.K. y ZURAWSKI, R.M. (1981) Anxiety Management Training in the Treatment of Essential Hypertension. *Behaviour Research and Therapy*, **19**, 467-474.

KOOLEN, M.I. y BRUMMELEN, P. (1984) Sodium Sensitivity in Essential Hypertension: Role of the Renin-Angiotensin Aldosterone System and Predictive Value of an Intravenous Frusemide Test. *Journal of Hypertension*, **2**, 55-59.

LANDFORD, H.G., BLAUFOOX, M.D., OBERMAN, A., HAWKINS, M., CURB, J., CUTTER, G.R., WASSERTHEIL-SMOLLER, S., PRESSEL, S., BABOCK, C., ABERNETHY, J.D., HOTCHKISS, J. y TYLER, M. (1985) Dietary Therapy Slows the Return of Hypertension after Stopping Prolonged Medication. *Journal of the American Medical Association*, **253**, 657-664.

LAUGHLIN, K.D., SHERRARD, D.J. y FISHER, L. (1980) Comparison of Clinic and Home Blood Pressure Levels in Essential Hypertension and Variables Associated with Clinic-Home Differences. **Journal of Chronic Diseases**, 33, 197-206.

LIGHT, K.C. y OBRIST, P.A. (1980) Cardiovascular Reactivity to Behavioral Stress in Young Males with and without Marginally Elevated Casual Systolic Pressures: A Comparison of Clinic, Home and Laboratory Measurements. **Hypertension**, 2, 802-808.

LITTLE, B.E., HAYWORTH, J., BENSON, P., HALL, F., BEARD, D.W., DEWHURST, J. y FRIEST, R.G. (1984) Treatment of Hypertension in Pregnancy by Relaxation and biofeedback. **Lancet**, i, 865-867.

McGREGOR, G.A., MARKANDU, N., BEST, F.E., ELDER, D., CAM, J.M., SAGNALLA, G., SQUIRES, M. (1982) Double-Blind Randomised Crossover Trial of Moderate Sodium Restriction in Essential Hypertension. **Lancet**, i, 1233-1236.

MAXWELL, M.H., KUSHIRO, T., DORNFIELD, L.P., TUCK, M.L. y WACKS, A.U. (1984) Blood Pressure Changes in Obese Hypertensive Subjects during Rapid Weight Loss: Comparison of Restricted vs Unchanged Salt Intake. **Archives of Internal Medicine**, 144, 1581-1584.

MEDICAL RESEARCH COUNCIL WORKING PARTY (1985) MRC Trial of Mild Hypertension: Principal Results. **British Medical Journal**, 291, 97-104.

PAFFENBARGER, R.S., WING, A.L., HYDE, R.T. y JUNG, D.L. (1983) Physical Activity and Incidence of Hypertension in College Alumni. **American Journal of Epidemiology**, 117, 245-257.

PATEL, C. (1975) Yoga and Biofeedback in the Management of "Stress" in hypertensive Patients. **Clinical Science and Molecular Medicina**, 2, suppl., 171-174.

PATEL, C. (1977) Biofeedback aided relaxation and Meditation in the Management of Hypertension. **Biofeedback and Self Regulation**, 2, 1-41.

PATEL, C. (1984) A Relaxation-Centered Behavioural Passsckage for Reducing Hypertension. En Matarazzo, j., Weiss, S., Herd, J., Miller, N. y Weiss, S. (Eds). **Behavioral Health**. Wiley-Interscience.

PATEL, C. y MARMOT, m. (1988) Can General Pactitioners use Training in Relaxation and Stress Management to Reduce Mild Hypertension?. **British Medical journal**, 296, 21-24.

PATEL, C., MARMOT, M. y TERRY, D. (1981) Controlled Trial of Bioheedback-aided behavioural Methods in Reducing Mild Hypertension. **British Medical Journal**, 282, 2005-2008.

PATEL, C., MARMOT, M., TERRY, D., CARRUTHERS, M., HUNT, B. y PATEL, M. (1985) Trial of Relaxation in Reducing Coronary Risk: Four Years Follow-up. **British Medical Journal**, 290, 1103-1106.

- RUSKIN, A., BEARD, A.W. y SCHAFFER, R.L. (1948) Elevated Arterial Pressures in the Victims of the Texas City Disaster. **American Journal of Medicine**, **4**, 228-236.
- SEER, P. y RAEURN, J.M. (1980) Meditation Training and Essential Hypertension: A Methodological Study. **Journal of Behavioral Medicine**, **3**, 1, 59-71.
- SHAPER, A.G., WALKER, M., COHEN, N.M., WALE, C.J. y THOMSON, A. (1981) British Regional Heart Study: Cardiovascular Risk Factors in Middle-Aged men in 24 Towns. **British Medical Journal**, **233**, 170-186.
- SOUTHAM, M.A., AGRAS, W.S., TAYLOR, C.B. y KRAEMER, H.C. (1982) Relaxation Training: Blood Pressure Lowering during the Working Day. **Archives of General Psychiatry**, **39**, 715-717.
- SURWITZ, R.S., SHAPIRO, D. y GOOD, M.I. (1978) Comparison of Cardiovascular Biofeedback, Neuromuscular Biofeedback, and Meditation in the Treatment of Borderline Essential Hypertension. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, **46**, 252-263.
- STEPTOE, A. y ROSS, A. (1982) Voluntary Control of Cardiovascular Reactions to demanding Tasks. **Biofeedback and Self-Regulation**, **7**, 149-166.
- TAYLOR, C.B., FARQUHAR, J.W., NELSON, E. y AGRAS, S. (1977) Relaxation Therapy and High Blood Pressure. **Archives of General Psychiatry**, **34**, 339-342.
- WADDEN, T. (1983) Predicting Treatment Response to Relaxation Therapy for Essential Hypertension. **The Journal of Nervous and Mental Disease**, **171**, 11, 683-689.
- WATTS, C., EDWARDS, C., HAFT, M., WALTON, P. y FOY, C.J. (1983) Dietary Sodium Restriction for Mild Hypertension in General Practice. **Lancet**, **i**, 432-436.
- WELIN, L., SVARDSUDD, K. Y TIBBLIN, G. (1982) Home Blood pressure Measurements-Feasibility and Results Compared to Office Measurements. **Acta Medica Scandinavica**, **211**, 275-279.